

## OECD Science, Technology and Industry: Scoreboard 2005

*Summary in Russian*

---

### Наука, технологии и промышленность ОЭСР: Отчет о результатах 2005

*Резюме на русском языке*

#### Резюме

Долгосрочное движение к экономике, основанной на знаниях, продолжается. Наука, технологии и новаторство стали ключевыми факторами, способствующими экономическому росту как в развитых, так и в развивающихся странах. Данный седьмой выпуск Отчета о результатах науки, технологий и промышленности уделяет внимание растущей глобализации знаний. Хотя глобализации знаний и не является феноменом сама по себе, она широко распространилась, и произошло это, в основном, за счет все большего использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В экономике знаний информация циркулирует на международном уровне посредством торговли товарами и услугами, прямых инвестиций и технологических потоков, а также передвижения людей. Предприятия используют ИКТ для организации транснациональных сетей, чтобы отреагировать на международную конкуренцию и растущую необходимость стратегического взаимодействия. В результате, мультинациональные предприятия становятся первой движущей силой распространяющегося все шире процесса глобализации.

Новые технологии и их внедрение в производственные виды деятельности изменяют структуру экономики и способствуют росту производительности в странах ОЭСР. Можно привести следующие несколько примеров последних тенденций:

- Новые каналы создания, распространения, защиты и применения знаний.

- Новые виды взаимодействия, возникающие в связи с растущей важностью сетей, связей, партнерства и мобильности.
- Новые мировые участники из числа стран, не являющихся членами ОЭСР.

В этой публикации приводится широкий набор таблиц и текстов, в которых анализируются новые возникающие вопросы политики, включая изменения природы исследовательской деятельности, международную мобильность исследователей и ученых, растущие темпы новаторства, о которых свидетельствует патентование, рост информационной экономики, важную роль мультинациональных предприятий и новые схемы конкурентоспособности торговли. В ней также уделяется внимание появлению ключевых международных игроков вне зоны ОЭСР, в частности Китая. Ниже представлены наиболее примечательные факты и цифры по каждой из этих областей.

### **НИОКР и новаторство: создание и распространение знаний**

- В 2001 г. инвестиции в знания (включая расходы на НИОКР, программное обеспечение и высшее образование) в зоне ОЭСР составляли около 5,2% ВВП, в то время как инвестиции в технику и оборудование составляли около 6,9%.
- В 2003 г. наибольшая интенсивность НИОКР отмечалась в Швеции (4% ВВП), за ней шла Финляндия, Япония и Исландия (повсюду 3%).
- Китай занял третье место в мире по показателям НИОКР после США и Японии (в основном благодаря быстрому росту зарплат исследователей).
- Малые и средние предприятия (менее 250 работников) играют важную роль в новаторстве, но осуществляют всего лишь около 30% всех расходов на НИОКР.
- Работы по НИОКР все чаще носят международный характер, однако доля иностранных партнеров в промышленных НИОКР далеко не одинакова в разных странах и колеблется от менее 5% в Японии до более 70% в Венгрии и Ирландии.
- С 2000 г. годовые темпы роста государственных бюджетов НИОКР в странах ОЭСР составляли в среднем 3,5% (в реальном выражении). Между 2001 г. и 2005 г. государственный бюджет НИОКР США рос, и его рост осуществлялся на три четверти за счет роста НИОКР обороны.
- Все больше стран прибегают к налоговым льготам для НИОКР с целью поощрения инвестиций предприятий в НИОКР. На сегодняшний день налоговые льготы для НИОКР существуют в 18 странах ОЭСР, что на 50% больше, чем в 1996 г. В Канаде, Нидерландах и Италии особое внимание уделяется малым предприятиям, в то время, как в других странах размер предприятий значения не имеет.

- В 2001 г. 82% научных статей в мире были написаны в зоне ОЭСР, две трети из которых – в странах большой семерки. Их относительная плотность в зоне ОЭСР (количество статей по отношению к населению) выше всего в Швеции, Швейцарии и Финляндии.

### **Человеческие ресурсы в науке и технологиях: знания и квалификация**

- Среди новых дипломов, выданных в странах ОЭСР, 23% составляют дипломы по научным и инженерным специальностям (Н&И), их доля составляет 27% в ЕС и 16% в Соединенных Штатах. Однако, эти доли снизились во многих странах после 1998 г.
- Лица свободных профессий и технические специалисты составляют от 25% до 35% от общего числа занятых в большинстве стран ОЭСР и более 35% в Швеции, Люксембурге, Швейцарии и Австралии.
- В 2003 г. Китай занимал второе место в мире по числу исследователей (862 000) после США (1,3 млн. в 1999 г.), но перед Японией (675 000) и Российской Федерацией (487 000).
- Больше женщин, чем мужчин, трудоустроились в быстро растущей области свободных и технических профессий, но при этом женщины составляют всего лишь 25% - 35% от общего числа исследователей, в основном в секторе высшего образования. Процент их участия в промышленности особенно низок.
- Миграционные потоки текут, в основном, в четырех направлениях: США, где насчитывается более 7,8 млн. высоко квалифицированных экспатриантов, Европейский Союз (4,7 млн.), Канада (2 млн.) и Австралия (1,4 млн.). Более половины мигрантов прибывают из стран, не входящих в зону ОЭСР.
- Более одной трети докторантов в Швейцарии и Бельгии и более одной четвертой докторантов в Великобритании и США - иностранные студенты.

### **Патенты: защита и коммерциализация знаний**

- В 2002 г. в Европе и США было подано более 442 000 патентных заявок, в то время как их число составляло около 224 000 десятилетием раньше.
- Патентная деятельность сильно сконцентрирована. В 2001 г. 83,6% всех патентных семейств «триады» приходились на следующие страны: Франция, Германия, Япония, Великобритания и США.
- Две области технологий - биотехнологии и ИКТ - способствовали общему росту патентования больше, чем остальные области в среднем. С 1991 г. по 2001 г. число патентных заявок по биотехнологиям и ИКТ, поданных в Европейский Патентный Офис, увеличилось соответственно на 9,1% и на 8,3%, в то время как рост всех патентных заявок вместе взятых составил 6,0%.
- В странах, не являющихся членами ОЭСР, таких как Бразилия, Китай, Индия и Российская Федерация, отмечается весьма высокий уровень интернационализации по сравнению с крупными странами ОЭСР. Например, у

двух третьих патентов Российской Федерации в ЕРО имеются соисполнители, являющиеся иностранными резидентами.

- Самый высокий уровень интернационализации в странах большой семерки наблюдается в Великобритании, согласно трем критериям: иностранная собственность на внутренние изобретения, внутренняя собственность на изобретения, сделанные за рубежом, и патенты с иностранными соизобретателями.
- Разбивка показателей интернационализации по партнерским странам показывает, что общий язык, исторические связи и географическая близость играют важную роль в определении страны-партнера.

### **ИКТ: фактор, способствующий развитию общества знаний**

- В 2001 г. сектор ИКТ приносил 10% добавленной стоимости бизнеса в зоне ОЭСР. Эта доля имела наибольший вес в Финляндии (16%), а на втором месте стояла Ирландия (13%).
- Сектор ИКТ осуществляет массивные инвестиции в НИОКР. В 2002 г. в большинстве стран ОЭСР более одной четвертой общего объема инвестиций предприятий в НИОКР осуществлялось в отраслях обрабатывающей промышленности ИКТ.
- В зоне ОЭСР, в среднем, каждое четвертое предприятие использует интернет для осуществления закупок, а каждое восьмое – для осуществления продаж.
- Доля интернет-продаж в общем объеме продаж растет по всей зоне ОЭСР, но остается еще весьма незначительной. Наиболее часто упоминаемое препятствие для ее расширения – непригодность товаров для продажи через интернет. Среди прочих весомых препятствий приводятся причины безопасности и юридические проблемы.
- К концу 2004 г. в зоне ОЭСР насчитывалось 118 млн. абонентов широкополосных линий связи, что на 34 млн. больше, чем в 2003 г.
- Число стационарных телефонных линий впервые стало сокращаться, при этом мобильные телефоны и широкополосная связь получают все большее распространение. С появлением широкополосной связи многие пользователи отказываются от стационарных линий, которые использовались до этого для коммутируемого доступа к интернету.
- Спрос на интернет во многом способствовал расширению доступа к компьютеру на дому. В Исландии 86% семей имели доступ к компьютеру на дому в 2004 г.
- Почти во всех странах ОЭСР семьи с детьми чаще имеют доступ к интернету на дому, а мужчины чаще пользуются интернетом, чем женщины. Тем не менее, гораздо больше женщин, чем мужчин, используют интернет в США.

## Потоки знаний и мировое предпринимательство

- За период 1999-2003 г.г. объемы торговли как товарами, так и услугами, выросли, но доля торговли товарами превышала долю торговли услугами в четыре раза. Высокотехнологичные товары (в основном компьютеры и продукция авиационной промышленности) подвергались международной торговой конкуренции больше всех, так как имели наивысшие экспортные тарифы (экспорт/производство) и наибольшие коэффициенты проникновения импорта (импорт/внутренний спрос).
- За период 2000-2003 г.г. потоки прямых инвестиций резко сократились. Среди стран большой семерки максимальное сокращение потоков инвестиций за границу наблюдалось в Великобритании и Франции, а максимальное сокращение потоков инвестиций из-за границы – в Германии, Франции и Великобритании.
- В 2001 г. доля оборота компаний-филиалов, контролируемых иностранцами, в общем обороте обрабатывающей промышленности составляла от 75 % в Ирландии до менее 3 % в Японии.
- В 2002 г. доля оборота иностранных компаний-филиалов в сфере услуг была ниже, чем в обрабатывающей промышленности, за исключением Норвегии, Финляндии и Германии.
- За период с 1995 г. по 2001 г. выросла доля иностранных компаний-филиалов в добавленной стоимости обрабатывающей промышленности, в особенности в Ирландии, Швеции и Норвегии.
- Наибольший вклад в рост производительности труда в принимающих странах иностранные компании-филиалы внесли в Чешской Республике и Швеции.
- В период с 1999 г. по 2003 г. в торговле технологиями в США и Японии отмечалось активное сальдо торгового баланса, в то время как в Евросоюзе имелся дефицит этого торгового баланса, в основном за счет Германии, Италии, Испании и Ирландии.

## Влияние знаний на производственные виды деятельности

- Инвестиции в ИКТ за период 1995-2003 г.г. составили от 0,35 до 0,9 процентных пунктов роста ВВП. ИКТ-капитал активнее всего стимулировал рост в Австралии, Швеции и США. В Ирландии, Финляндии и Греции рост ВВП также осуществлялся во многом за счет роста многофакторной производительности.
- Во многих странах ОЭСР, в частности, в Австралии, Греции и США, рост производительности труда в последние годы осуществлялся в основном за счет сектора бизнес-услуг. Сектора обрабатывающей промышленности и услуг в сфере ИКТ были особо весомыми в Финляндии и Швеции, в то время как отрасли высоких и средневысоких технологий играли особую роль в Японии, Швеции и США.

- Доля «рыночных» услуг, основанных на знаниях, продолжает расти и составляет на данный момент более 20% добавленной стоимости в ОЭСР. В 2002 г. доля высокотехнологичной и средне-высокотехнологичной обрабатывающей промышленности в общей добавленной стоимости понизилась примерно до 7,5%, в то время, как в 2000 г. она составляла около 8,5%.
- Торговля в отраслях высоких технологий оживилась после резкого спада, произошедшего в 2000-2001 г.г. В период с 1994 г. по 2003 г. в торговле продукцией обрабатывающей промышленности торговля фармацевтическими препаратами в зоне ОЭСР росла наибольшими темпами.
- Продукция высокотехнологичных отраслей составляла более 50% экспорта всей продукции обрабатывающей промышленности в Ирландии, в то время как эта доля составляла более 30% экспорта в Швейцарии, Корею, США, Великобританию, Венгрии и Нидерландах.
- В 2002 г. около 40% всех работников, занятых в обрабатывающей промышленности, занимали должности, которые можно считать связанными с услугами, например, занимались менеджментом, торговыми операциями, финансовыми и юридическими вопросами.
- В 2002 г. страны ОЭСР приносили чуть менее 80% мировой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности. Доля Китая составляла около 8% и была немногим больше доли Германии. В 2002 г. девять из десяти ведущих стран мира по показателям обрабатывающей промышленности были членами ОЭСР.

© ОЭСР 2005

Данное резюме не является официальным переводом ОЭСР.

Воспроизведение данного резюме разрешается при условии, что при этом будут указаны атрибуты авторского права ОЭСР и заглавие оригинала публикации.

**Многоязычные резюме - переведённые отрывки из публикаций ОЭСР, вышедших в оригинале на английском и французском языках.**

**Они доступны бесплатно в онлайн-магазине ОЭСР [www.oecd.org/bookshop/](http://www.oecd.org/bookshop/)**

За дополнительной информацией, обращайтесь в Отдел прав и переводов ОЭСР при Директорате общественных вопросов и коммуникации.

[rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org)

Факс: +33 (0)1 45 24 13 91

OECD Rights and Translation unit (PAC)  
2 rue André-Pascal  
75116 Paris  
France  
Франция

Посетите наш интернет сайт [www.oecd.org/rights/](http://www.oecd.org/rights/)

